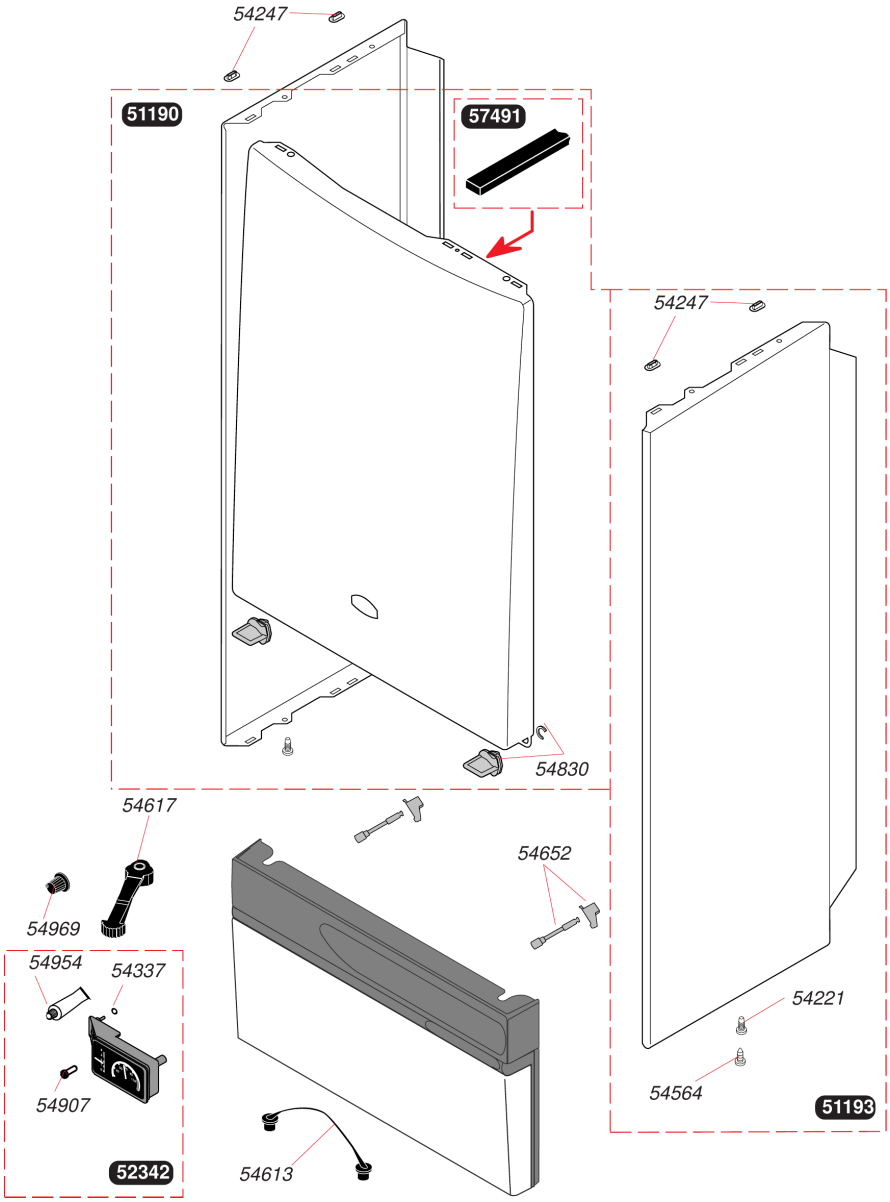
Etanche mixte instantanée

Thelia 23

- Habillage



Etanche mixte instantanée

Thelia 23

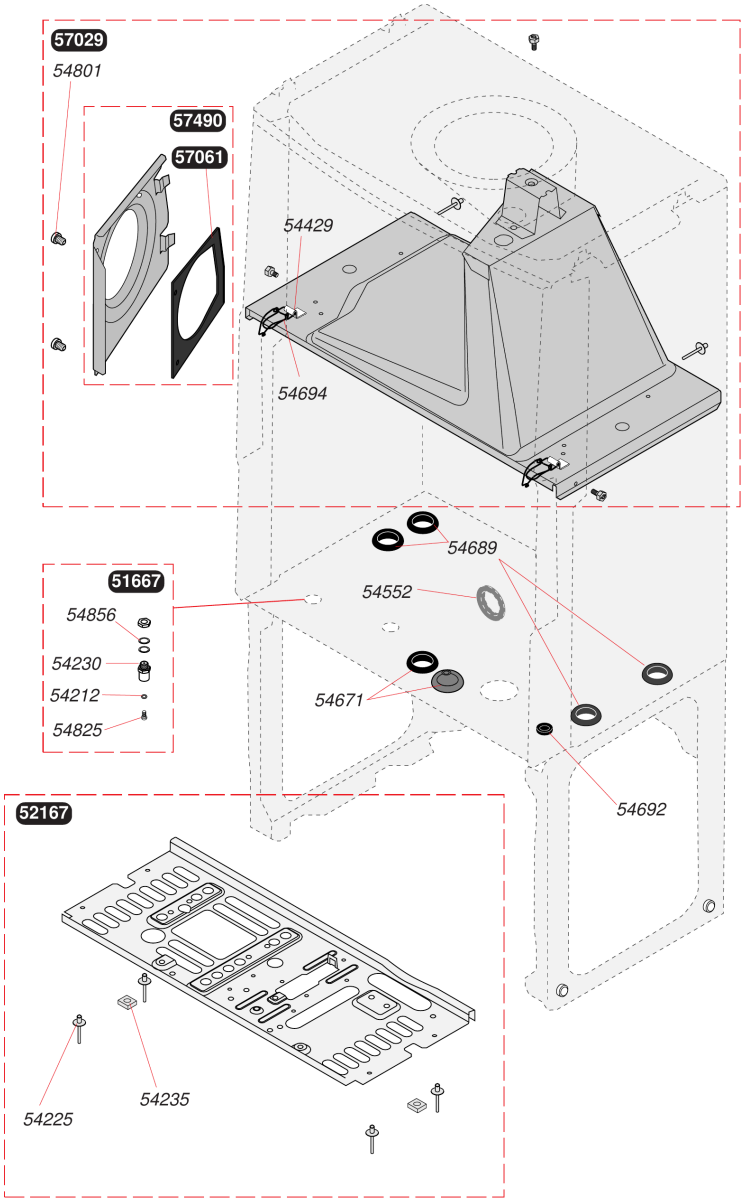
- Habillage

Pos.	Référence	Désignation	Remarque
	05119000	Façade	
	05119300	Panneau latéral	
	05234200	Manothermomètre	
	05422100	Vis (x50)	
	05424700	Embout patte façade (x100)	
	05433700	Joint torique (x25)	
	05456400	Vis (x25)	
	05461300	Retenue portillon (x10)	
	05461700	Manettes été/hiver (x5)	
	05465200	Verrou bandeau (x2)	
	05483000	Verrou de façade (x20)	
	05490700	Vis (x25)	
	05495400	Graisse thermocontact (x20)	
	05496900	Manette, potentiomètre (x2)	
	05749100	Joint de façade	

Etanche mixte instantanée

Thelia 23

- Carcasse



Etanche mixte instantanée

Thelia 23

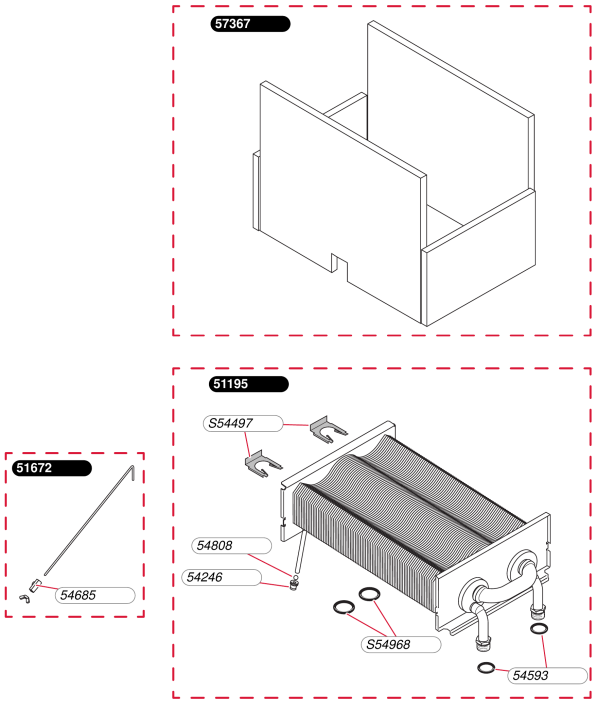
- Carcasse

Pos.	Référence	Désignation	Remarque
	05166700	Prise pression	
	05216700	Grille inférieure	
	05421200	Joint (x100)	
	05422500	Rivet (x50)	
	05423000	Raccord prise pression (x5)	
	05423500	Ecrou (x25)	
	05442900	Rivet (x20)	
	05455200	Support arrière (x5)	
	05467100	Passe-fils (x10)	
	05468900	Passe tube (x12)	
	05469200	Passe-fils (x20)	
	05469400	Clip (x6)	
	05480100	Vis (x50)	
	05482500	Vis (x75)	
	05485600	Joint Ø10 (x50)	
	05702900	Hotte	
	05706100	Joint	
	05749000	Support, extracteur	

Etanche mixte instantanée

Thelia 23

- Échangeur



C34_01

Etanche mixte instantanée

Thelia 23

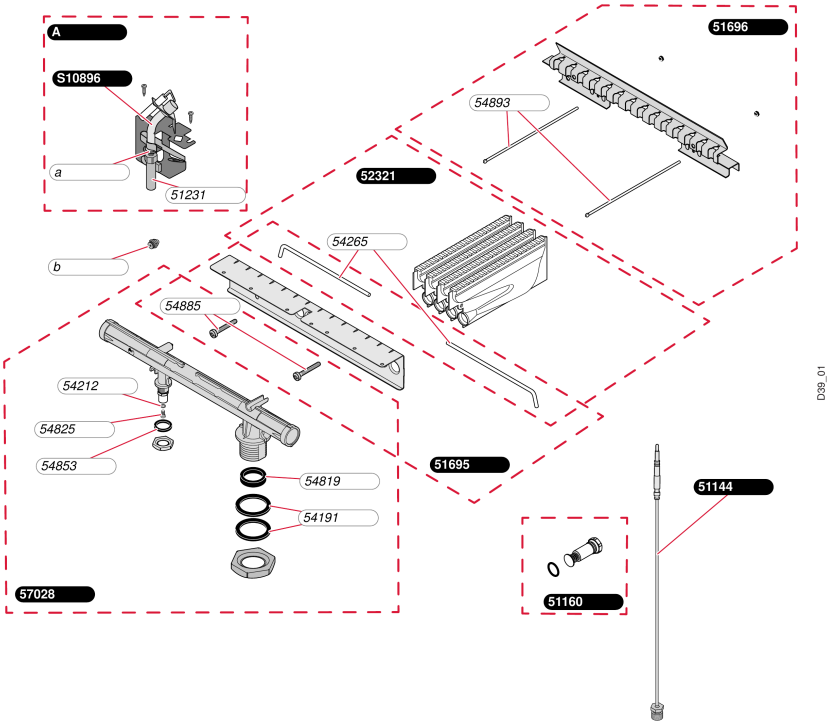
- Échangeur

Pos.	Référence	Désignation	Remarque
	05119500	Echangeur	
	05167200	Patte support jupe chaude	
	05424600	Bouchon (x10)	
	05459300	Joint torique (x20)	
	05468500	Butée tirant (x10)	
	05480800	Bille purge (x25)	
	05736700	Isolants jupe chaude	
	S5449700	Clip (x10)	
	S5496800	Joint torique (x50)	

Etanche mixte instantanée

Thelia 23

- Brûleur



Etanche mixte instantanée

Thelia 23

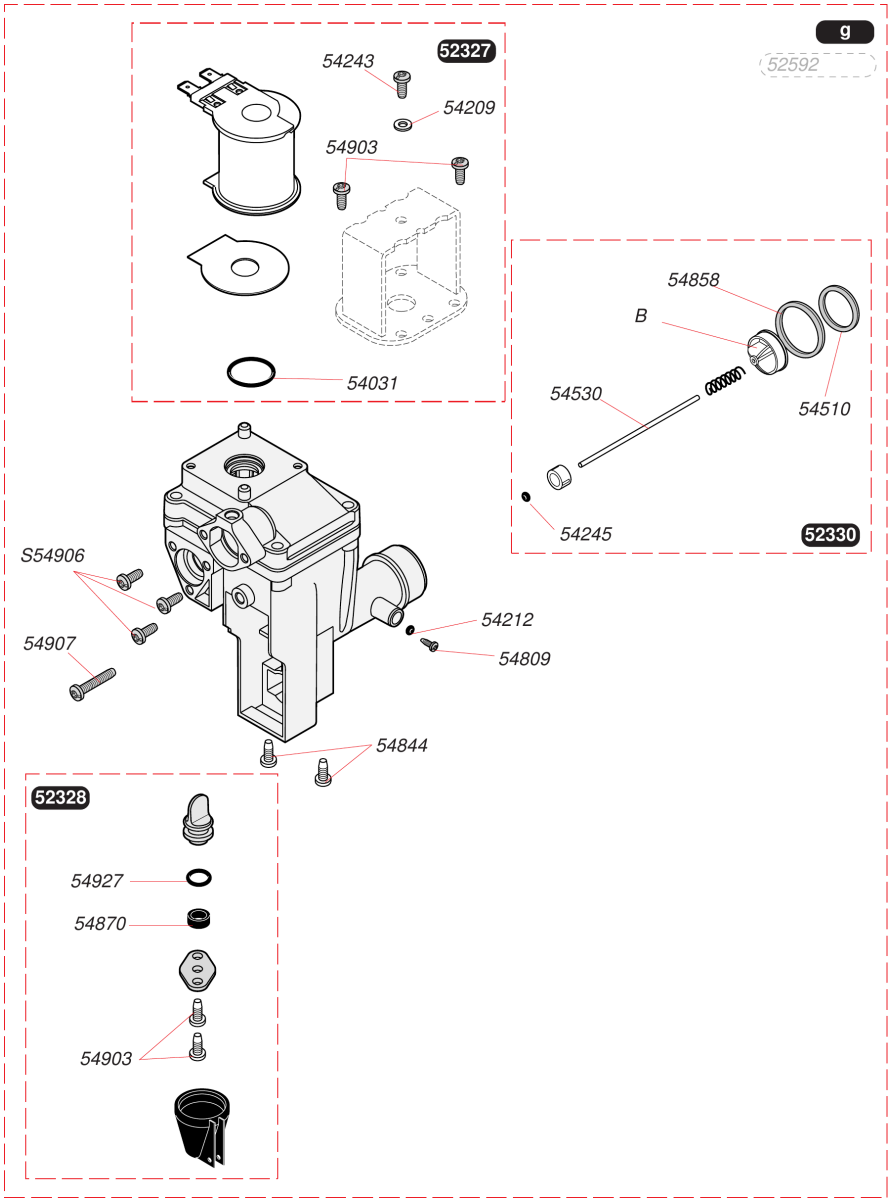
- Brûleur

Pos.	Référence	Désignation	Remarque
	05114400	Thermocouple 600 mm	
	05116000	Embout magnétique	
	05123100	Porte injecteur veilleuse	
	05169500	Support avant	
	05169600	Support arrière brûleur	
	05232100	Bras de brûleur (x4)	
	05419100	Joint (x25)	
	05421200	Joint (x100)	
	05426500	Epingle brûleur (x10)	
	05481900	Joint (x30)	
	05482500	Vis (x75)	
	05485300	Joint (x50)	
	05488500	Vis (x15)	
	05489300	Tige + écrous (x6)	
	05702800	Rampe brûleur	
	S1089600	Veilleuse	
A	05703100	Veilleuse G20	
A	05703200	Veilleuse G30	
A	05703300	Veilleuse G230	
a	05499100	Injecteur veilleuse G30, kit de 20	
a	05499400	Injecteur veilleuse G20, kit de 20	
a	05499900	Injecteur veilleuse G110, kit de 20	
b	05298800	Injecteur brûleur G110, kit de 16	
b	S5295900	Injecteur brûleur G30 (x16)	
b	S5296900	Injecteur brûleur G20 (x16)	

Etanche mixte instantanée

Thelia 23

- Mécanisme gaz sans régulateur



Etanche mixte instantanée

Thelia 23

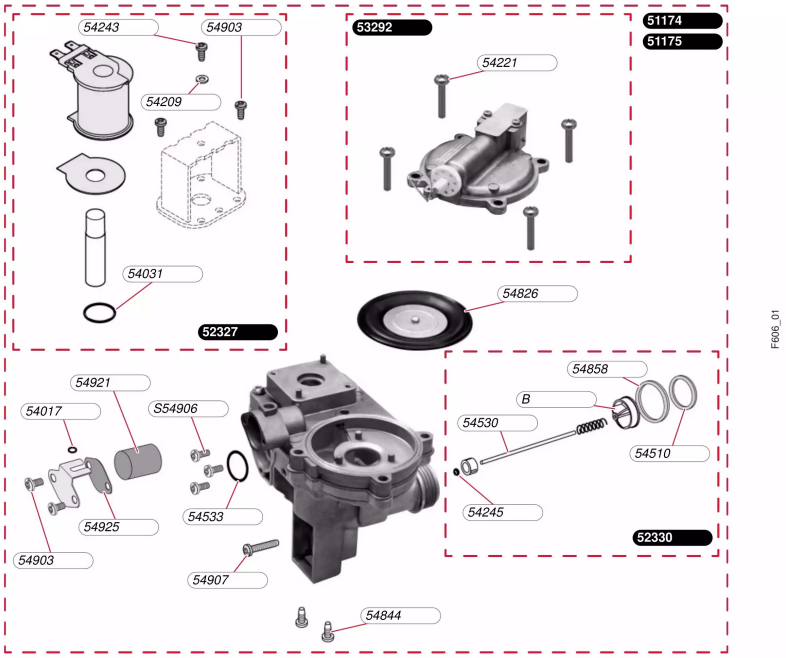
- Mécanisme gaz sans régulateur

Pos.	Référence	Désignation	Remarque
	05232700	Electrovalve	
	05232800	Pointeau de réglage	
	05233000	Tige de poussée	
	05403100	Joint torique (x50)	
	05420900	Rondelle (x100)	
	05421200	Joint (x100)	
	05424300	Vis (x75)	
	05424500	Joint torique (x50)	
	05451000	Joint 3/4 (x50)	
	05453000	Tige (x10)	
	05480900	Vis (x25)	
	05484400	Vis (x50)	
	05485800	Joint (x20)	
	05487000	Garniture (x25)	
	05490300	Vis (x30)	
	05490700	Vis (x25)	
	05492700	Joint torique (x25)	
	S5490600	Vis (x50)	
B	05462800	Filtre (x5)	
g	05117200	Mécanisme gaz G20	
g	05117300	Mécanisme gaz G30	

Etanche mixte instantanée

Thelia 23

- Mécanisme gaz avec régulateur



Etanche mixte instantanée

Thelia 23

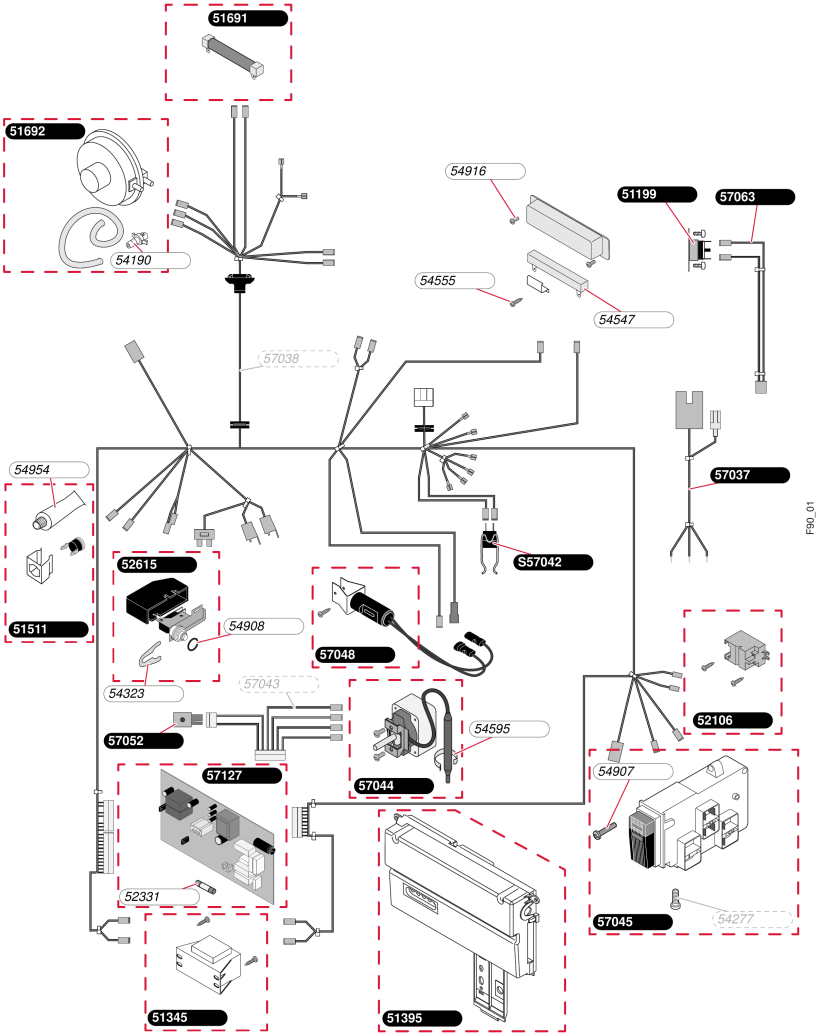
- Mécanisme gaz avec régulateur

Pos.	Référence	Désignation	Remarque
	05117400	Mécanisme gaz G110	
	05117500	Mécanisme gaz G20	
	05232700	Electrovalve	
	05233000	Tige de poussée	
	05329200	Couvercle, régulateur	
	05401700	Joint torique (x50)	
	05403100	Joint torique (x50)	
	05420900	Rondelle (x100)	
	05422100	Vis (x50)	
	05424300	Vis (x75)	
	05424500	Joint torique (x50)	
	05451000	Joint 3/4 (x50)	
	05453000	Tige (x10)	
	05453300	Joint torique (x20)	
	05482600	Membrane (x3)	
	05484400	Vis (x50)	
	05485800	Joint (x20)	
	05490300	Vis (x30)	
	05490700	Vis (x25)	
	05492100	Filtre veilleuse (x15)	
	05492500	Joint plat (x25)	
	S5490600	Vis (x50)	
B	05462900	Filtre (x5)	

Etanche mixte instantanée

Thelia 23

- Electronique



Etanche mixte instantanée

Thelia 23

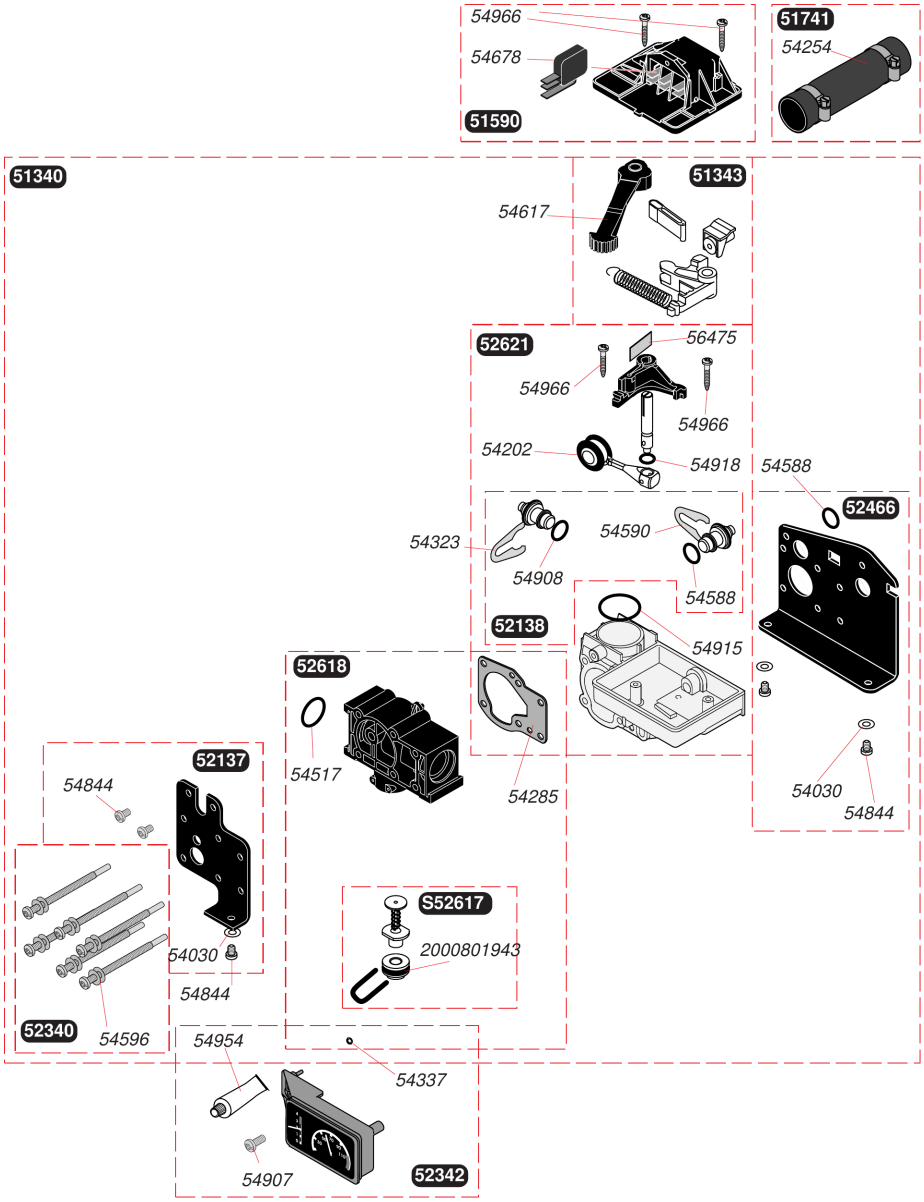
- Electronique

Pos.	Référence	Désignation	Remarque
	05119900	Sécurité de surchauffe	
	05134500	Transformateur	
	05139500	Boîtier plastique	
	05151100	Limiteur température chauffage	
	05169100	Résistance extracteur	
	05169200	Pressostat	
	05210600	Allumeur récurrent	
	05233100	Fusible (x5)	
	05261500	Sécurité manque d'eau	
	05419000	Embout prise pressostat (x20)	
	05427700	Vis (x25)	Annulé, plus livrable en pièce de rechange
	05432300	Clip 15 mm (x10)	
	05454700	Résistance pompe (x2)	
	05455500	Vis (x75)	
	05459500	Clip, (x10)	
	05490700	Vis (x25)	
	05490800	Joint torique (x50)	
	05491600	Vis (x50)	
	05495400	Graisse thermocontact (x20)	
	05703700	Cordon d'alimentation	
	05703800	Faisceau, principal	Annulé, plus livrable en pièce de rechange
	05704300	Faisceau façade	Annulé, plus livrable en pièce de rechange
	05704400	Aquastat	
	05704500	Boîtier disjoncteur	
	05704800	Thermostat	
	05705200	Potentiomètre sanitaire + Ecrou	
	05706300	Bretelle embout magnétique	
	05712700	Circuit imprimé	
	S5704200	Capteur de température sanitaire	

Etanche mixte instantanée

Thelia 23

- Clapet inverseur



Etanche mixte instantanée

Thelia 23

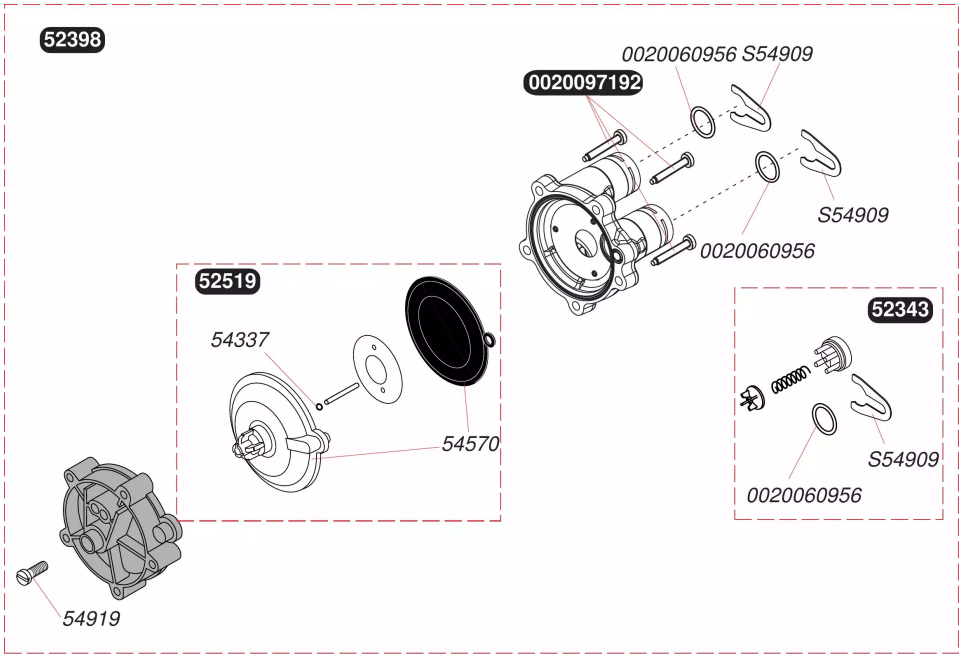
- Clapet inverseur

Pos.	Référence	Désignation	Remarque
	05134000	Clapet inverseur	
	05134300	Manette sélecteur	
	05159000	Couvercle	
	05174100	Durites + colliers (x2)	
	05213700	Support	
	05213800	Prise pression	
	05234000	Vis (x6)	
	05234200	Manothermomètre	
	05246600	Plaque arrière	
	05261800	Bride by-pass	
	05262100	Clapet double	
	05403000	Joint (x100)	
	05420200	Joint (x10)	
	05425400	Collier (x10)	
	05428500	Joint plat (x10)	
	05432300	Clip 15 mm (x10)	
	05433700	Joint torique (x25)	
	05451700	Joint torique (x10)	
	05458800	Joint torique (x25)	
	05459000	Clips (x15)	
	05459600	Joint plat (x75)	
	05461700	Manettes été/hiver (x5)	
	05467800	Microswitch (x5)	
	05484400	Vis (x50)	
	05490700	Vis (x25)	
	05490800	Joint torique (x50)	
	05491500	Joint torique (x10)	
	05491800	Joint torique (x25)	
	05495400	Graisse thermocontact (x20)	
	05496600	Vis (x25)	
	05647500	Lame ressort/Clapet inverseur (x30)	
	2000801943	Joint torique by-pass (x25)	
	S5261700	By-pass	

Etanche mixte instantanée

Thelia 23

- Valve à eau



Etanche mixte instantanée

Thelia 23

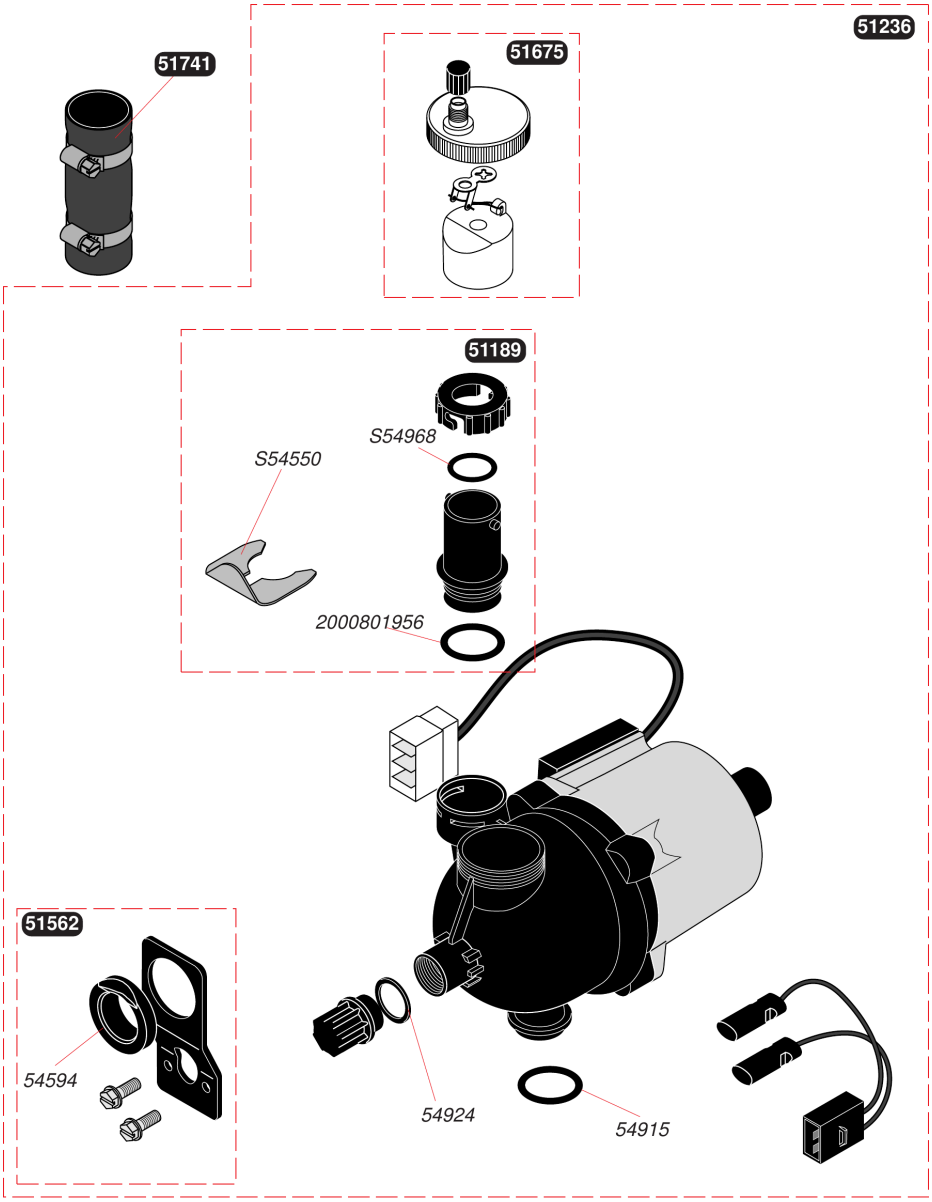
- Valve à eau

Pos.	Référence	Désignation	Remarque
	0020060956	Joint torique (x10)	
	0020097192	Vis M5x33 (x10)	
	05234300	Clapet	
	05239800	Valve à eau	
	05251900	Voûte membrane	
	05433700	Joint torique (x25)	
	05457000	Membrane + voûte chauffage (x10)	
	05491900	Vis (x15)	
	S5490900	Clip (x15)	

Etanche mixte instantanée

Thelia 23

- Pompe



Etanche mixte instantanée

Thelia 23

- Pompe

Pos.	Référence	Désignation	Remarque
	05118900	Tube sortie pompe	
	05123600	Pompe	
	05156200	Support pompe	
	05167500	Purgeur dégazeur	
	05174100	Durites + colliers (x2)	
	05459400	Rondelle (x10)	
	05491500	Joint torique (x10)	
	05492400	Joint (x10)	
	2000801956	Joint torique (x10)	
	S5455000	Clip 20 mm (x10)	
	S5496800	Joint torique (x50)	

Etanche mixte instantanée
Thelia 23
- Tableau tubulures à partir de 1996

Pompe échangeur	57485
Départ chauffage	52351
Retour chauffage	52482
Tube eau chaude	57482
Tube eau froide	57481
Raccord télescopique	52352
Clapet inverseur / Echangeur	57486
Vase / Clapet inverseur	51508
Tube gaz **(avec régulateur)**	51526
Tube gaz **(sans régulateur)**	51693

Etanche mixte instantanée

Thelia 23

- Tableau tubulures à partir de 1996

Pos.	Référence	Désignation	Remarque
	05150800	Tube liaison vase	
	05152600	Tube gaz	
	05169300	Tube méca/brûleur	
	05235100	Tube départ	Annulé, plus livrable en pièce de rechange
	05235200	Raccord téléscopique	
	05248200	Tube retour	
	05748100	Tube eau froide	
	05748200	Tube eau chaude	
	05748500	Tube pompe / échangeur	
	05748600	Tubulure	

Etanche mixte instantanée
Thelia 23
- Tableau tubulures jusqu'à 1995

Pompe échangeur	57485
Départ chauffage	52351
Retour chauffage	52482
Tube eau chaude	57484
Tube eau froide	57483
Raccord télescopique	52352
Clapet inverseur / Echangeur	57486
Vase / Clapet inverseur	51508
Tube gaz **(avec régulateur)**	51526
Tube gaz **(sans régulateur)**	51693

Etanche mixte instantanée

Thelia 23

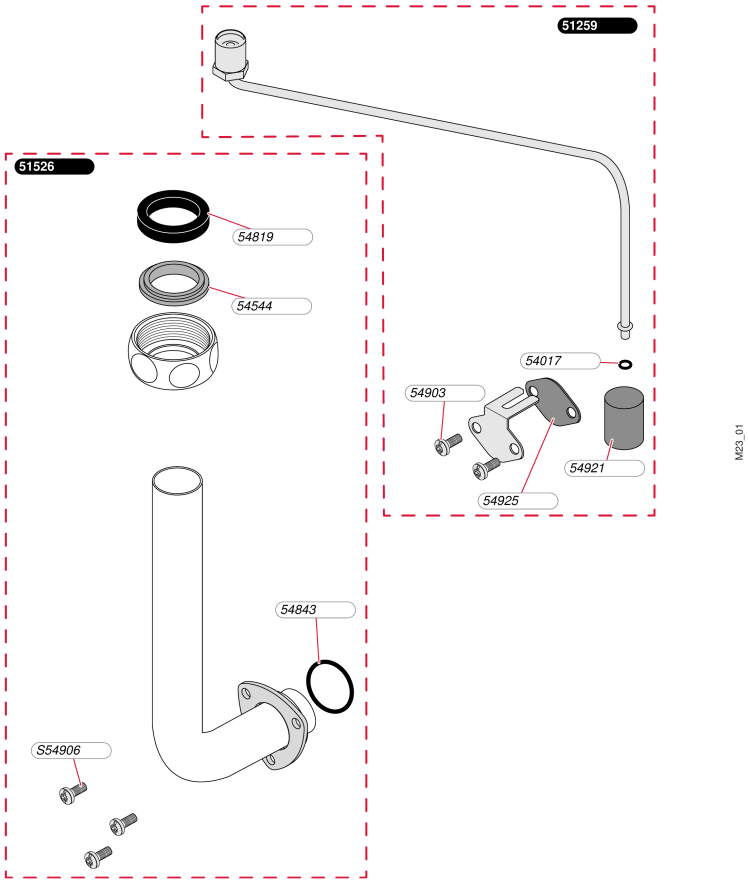
- Tableau tubulures jusqu'à 1995

Pos.	Référence	Désignation	Remarque
	05150800	Tube liaison vase	
	05152600	Tube gaz	
	05169300	Tube méca/brûleur	
	05235100	Tube départ	Annulé, plus livrable en pièce de rechange
	05235200	Raccord téléscopique	
	05248200	Tube retour	
	05748300	Tube eau froide	
	05748400	Tube eau chaude	
	05748500	Tube pompe / échangeur	
	05748600	Tubulure	

Etanche mixte instantanée

Thelia 23

- Tubulure gaz (avec régulateur)



Etanche mixte instantanée

Thelia 23

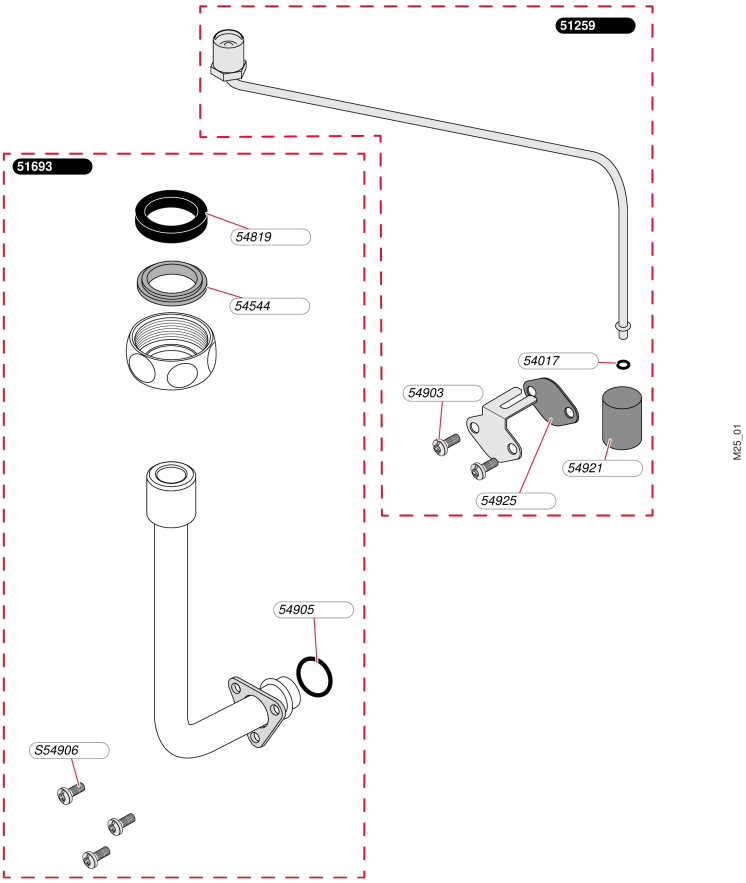
- Tubulure gaz (avec régulateur)

Pos.	Référence	Désignation	Remarque
	05125900	Tube de veilleuse	
	05152600	Tube gaz	
	05401700	Joint torique (x50)	
	05454400	Rondelle (x10)	
	05481900	Joint (x30)	
	05484300	Joint torique (x50)	
	05490300	Vis (x30)	
	05492100	Filtre veilleuse (x15)	
	05492500	Joint plat (x25)	
	S5490600	Vis (x50)	

Etanche mixte instantanée

Thelia 23

- Tubulure gaz (sans régulateur)



Etanche mixte instantanée

Thelia 23

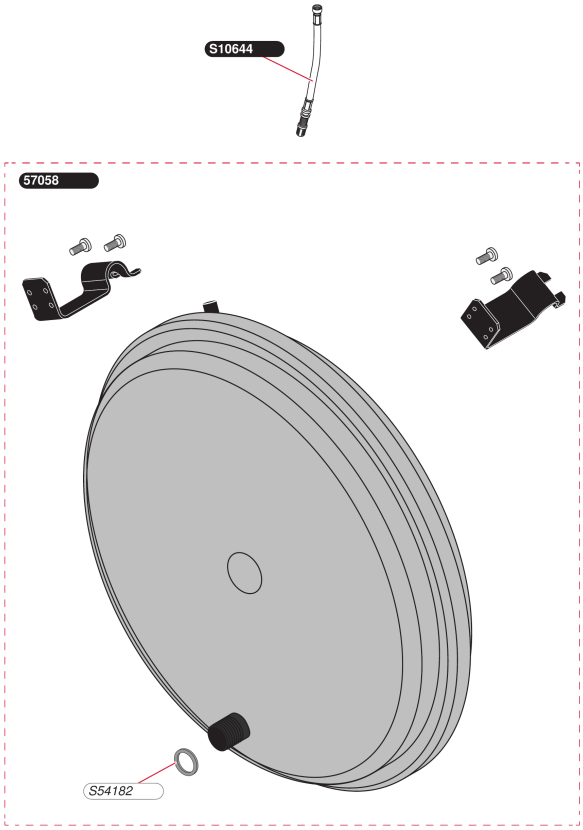
- Tubulure gaz (sans régulateur)

Pos.	Référence	Désignation	Remarque
	05125900	Tube de veilleuse	
	05169300	Tube méca/brûleur	
	05401700	Joint torique (x50)	
	05454400	Rondelle (x10)	
	05481900	Joint (x30)	
	05490300	Vis (x30)	
	05490500	Joint torique (x25)	
	05492100	Filtre veilleuse (x15)	
	05492500	Joint plat (x25)	
	S5490600	Vis (x50)	

Etanche mixte instantanée

Thelia 23

- Vase d'expansion



N10_02

Etanche mixte instantanée

Thelia 23

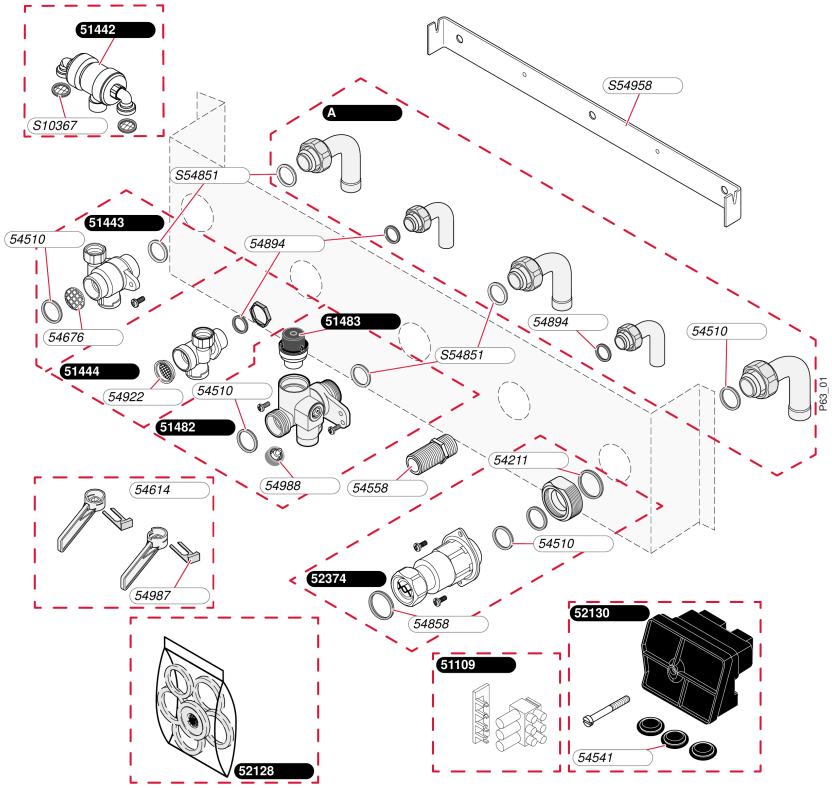
- Vase d'expansion

Pos.	Référence	Désignation	Remarque
	05705800	Vase d'expansion chauffage 5 L	
	S1064400	Rallonge prise de pression vase	
	S5418200	Joint 1/2 (x100)	

Etanche mixte instantanée

Thelia 23

- Plaque avec régulateur



Etanche mixte instantanée

Thelia 23

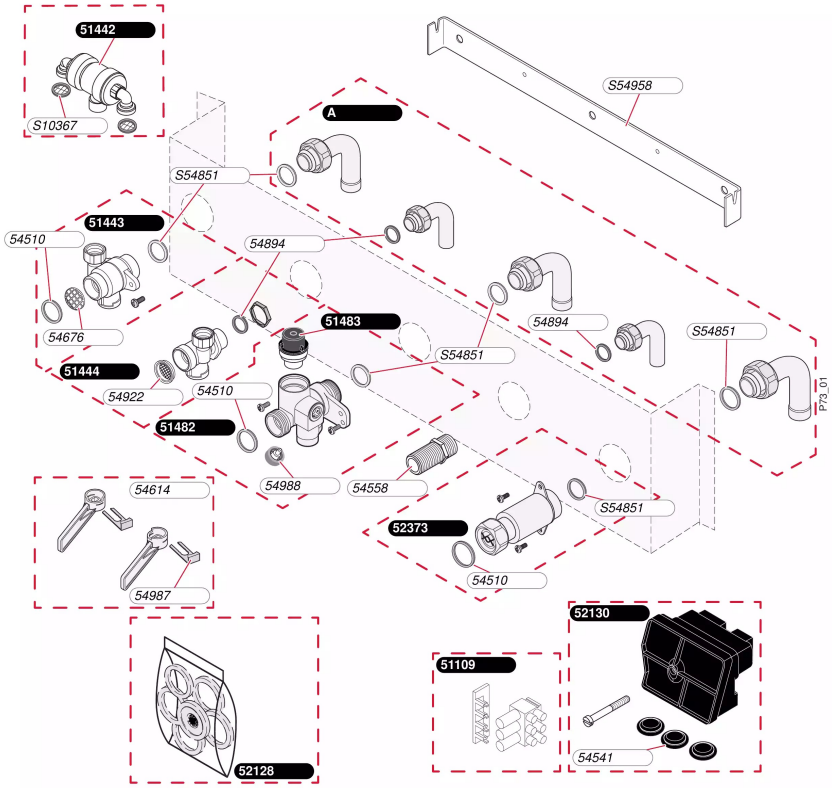
- Plaque avec régulateur

Pos.	Référence	Désignation	Remarque
	05110900	Connecteur 3 fils	
	05144200	Disconnecteur	
	05144300	Vanne retour chauffage	
	05144400	Douille arrêt eau	
	05148200	Soupape de sécurité	
	05148300	Soupape	
	05212800	Joints	
	05213000	Boîtier connexion	
	05237400	Robinet gaz, avec regulateur	
	05421100	Joint (x25)	
	05451000	Joint 3/4 (x50)	
	05454100	Passe-fils (x20)	
	05455800	Raccord eau chaude (x3)	
	05461400	Manette remplissage (x1 G et x1 D)	
	05467600	Filtre chauffage (x100)	
	05485800	Joint (x20)	
	05489400	Joint filtre sanitaire (x100)	
	05492200	Joint plat (x5)	
	05498700	Clip (x25)	
	05498800	Bouton vidange (x6)	
	S1036700	Joint filtre	
	S5485100	Joint 3/4 (x100)	
	S5495800	Barrette d'accrochage (x10)	
A	05237500	Douille coudée	

Etanche mixte instantanée

Thelia 23

- Plaque sans régulateur



Etanche mixte instantanée

Thelia 23

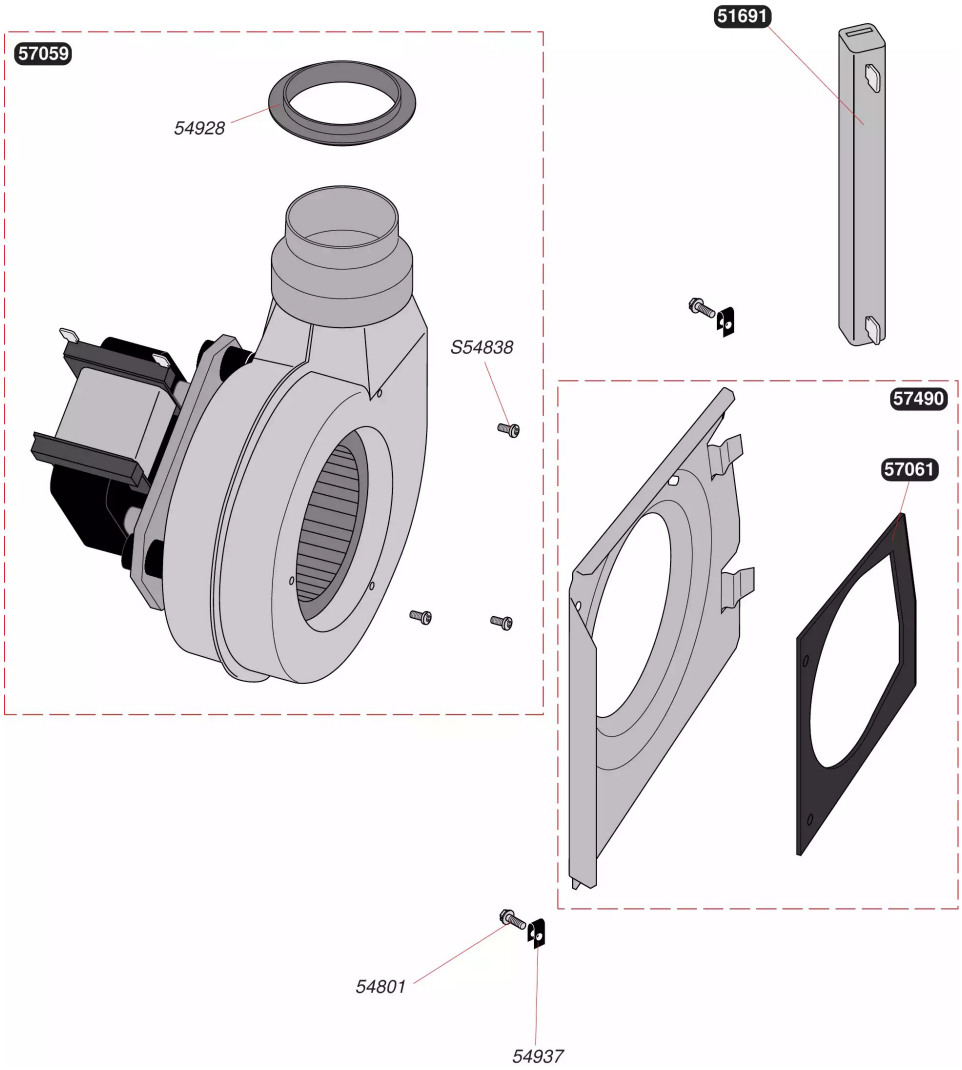
- Plaque sans régulateur

Pos.	Référence	Désignation	Remarque
	05110900	Connecteur 3 fils	
	05144200	Disconnecteur	
	05144300	Vanne retour chauffage	
	05144400	Douille arrêt eau	
	05148200	Soupape de sécurité	
	05148300	Soupape	
	05212800	Joints	
	05213000	Boîtier connexion	
	05237300	Robinet gaz, sans regulateur	
	05451000	Joint 3/4 (x50)	
	05454100	Passe-fils (x20)	
	05455800	Raccord eau chaude (x3)	
	05461400	Manette remplissage (x1 G et x1 D)	
	05467600	Filtre chauffage (x100)	
	05489400	Joint filtre sanitaire (x100)	
	05492200	Joint plat (x5)	
	05498700	Clip (x25)	
	05498800	Bouton vidange (x6)	
	S1036700	Joint filtre	
	S5485100	Joint 3/4 (x100)	
	S5495800	Barrette d'accrochage (x10)	
A	05237600	Douille coudée	
A	05237800	Douilles droites	

Etanche mixte instantanée

Thelia 23

- Extracteur + évacuation fumées



Etanche mixte instantanée

Thelia 23

- Extracteur + évacuation fumées

Pos.	Référence	Désignation	Remarque
	05169100	Résistance extracteur	
	05480100	Vis (x50)	
	05492800	Joint plat (x10)	
	05493700	Ecrou (x50)	
	05705900	Extracteur	
	05706100	Joint	
	05749000	Support, extracteur	
	S5483800	Vis 3,5x6,5 (x75)	

Etanche mixte instantanée

Thelia 23

Aide au diagnostic

COMPOSANT	Signal à mesurer Points tests	Si la mesure est mauvaise VERIFIER
230 Vac câble d'alimentation 230 V + boitier disjoncteur	230Vac entre **1.7** et **1.11**	- la prise de courant - le réseau d'alimentation électrique - le boitier disjoncteur et ses connecteurs
230 Vac Fusible (**F1**) 250 V -- 80 mA temporisé	230Vac entre **1.11** et **1.12** vérifier sa continuité : R < 10 Ω	si 0V vérifier le fusible (R < 10 Ω) ou revoir le point précédent
230 Vac Transformateur (**TRA**) 230Vac - primaire - R1= 110 Ω 24Vac - secondaire - R2 = 2Ω	24Vac entre **2.1** et **2.2**	si 0V vérifier TRA hors tension ou revoir les points précédents
230 Vac Circulateur (**P**) puis. absorbée 95W	en demande : 230Vac entre **1.9** et **1.11**	si 230V et moteur à l'arrêt : vérifier s'il n'y a pas de blocage mécanique si 0V, vérifier F1, TRA, K5, ligne chauffage, ligne sanitaire
230 Vac Extracteur (**Ex**) puis. absorbée 50W	en demande : 230Vac entre pistes **1.4** et **1.5** hors demande : 80Vac entre pistes **1.04** et **1.05**	si 0V, vérifier F1, TRA, K4, K5, Pr, ligne chauffage, ligne sanitaire. si 0V : vérifier la résistance (R2) (1200Ω), K15
230 Vac thermostat B300 (**K15**) et résistance demi- régime extracteur (**R2**)	hors tension : débrancher TRA : 1200 Ω entre **1.05** et **1.06**	si résistance élevée, vérifier R2 ou K15 (K15 s'ouvre au dela de 60°C)
230 Vac Allumeur (**AL**)	230Vac entre **1.08** et **1.11** puis 0V après allumage de la veilleuse.	si 0V, vérifier F1, TRA, K5, Pr, ligne chauffage, ligne sanitaire.

abréviations utilisées : 230 Vac = 230 V alternatif
24 Vac = 24 V alternatif
24 Vdc = 24 V continu

Etanche mixte instantanée

Thelia 23

Aide au diagnostic 1

COMPOSANT	Signal à mesurer Points tests	Si la mesure est mauvaise VERIFIER
LIGNE CHAUFFAGE		
24 Vdc Aquastat (**AQ**) 2 contacts Contact petit débit (**t1**) réglable de 19 à 80 °C Contact grand débit (**t2**) réglable de 9 à 70 °C	mettre au maxi la consigne de l'aquastat hors tension : faible résistance entre pistes **5.2** et **5.5** (R ≈ 0Ω) hors tension : forte résistance entre bornes **5.3** et **5.4** (R élevée)	en prenant la tension aux bornes de l'électrovanne (EV1), on peut vérifier le passage petit/grand débit si contacts mauvais changer l'aquastat
24 Vdc Thermostat d'ambiance (**TA**)	consigne au maxi. et hors tension: R ≈ 0Ω entre pistes **2.9** et **2.12**	vérifier le TA ou la présence d'un shunt au bornier de raccordement si pas de TA
24 Vdc Switch ETE/HIVER (**SW1**)	hors tension : R ≈ 0Ω entre pistes **3.1** et **3.8** en HIVER Résistance élevée en ETE	vérifier le positionnement de SW1 ou changer SW1.
LIGNE SANITAIRE		
24 Vdc Thermistance (**CTN**) R à 25 °C = 10kΩ R à 60 °C = 2500Ω	déconnecter la CTN et vérifier directement sa résistance	si résistance très élevée ou très faible, changer la CTN
24 Vdc Switch puisage/chauffage (**SW3**)	hors tension : continuité entre pistes **3.3** et **3.8**	vérifier la valve à eau, la position de SW3 ou changer SW3.
24 Vdc Potentiomètre sanitaire (**P2**)	hors tension : 0 à 1kΩ entre pistes **5.1** et **5.12**	changer P2

Etanche mixte instantanée

Thelia 23

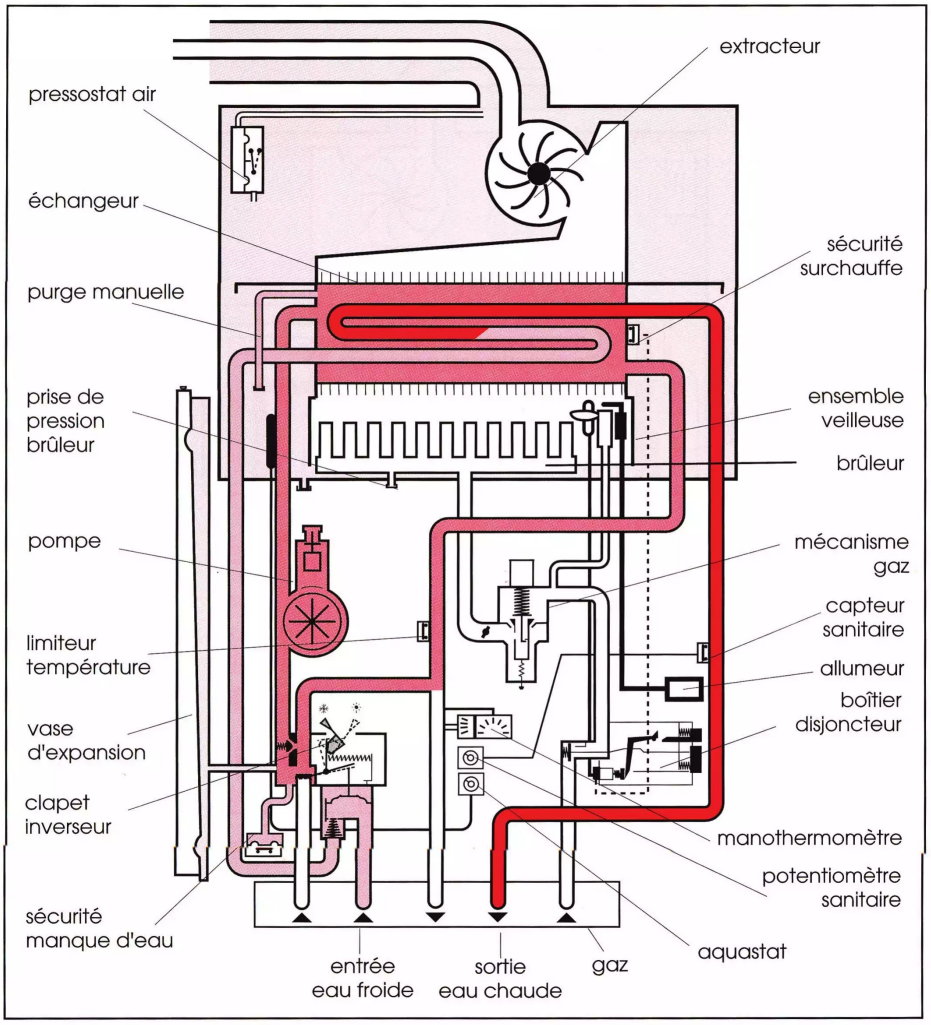
Aide au diagnostic 2

COMPOSANT	Signal à mesurer Points tests	Si la mesure est mauvaise VERIFIER
COMMUNS CHAUFFAGE ET SANITAIRE		
24 Vdc sécurité manque eau (**k5**)	24V(continu) entre pistes **2.4** et **3.8**	k5, pression eau, TRA
24 Vdc Pressostat air (**Pr**) contact à inversion pour une pression Pa > 5 mmCE	extracteur en demi-régime ou à l'arrêt 24V(continu) entre pistes **2.5** et **3.8** extracteur pleine vitesse 24V(continu) entre pistes **2.7** et **3.8**	si l'inversion n'a pas lieu : vérifier - le tube prise de pression (son branchement, sa propreté) - l'étanchéité de la ventouse si tensions incohérentes vérifier le raccordement électrique de Pr
24 Vdc Electrovanne de régulation (**EV1**) bobine - R = 70Ω à 20°C repèrage : 1 bande bleu intensité levée petit débit = 90 à 125 mA sous 8V intensité grand débit = 270 mA sous 24V	**8** à **24 V**(continu) entre pistes **2.6** et **2.8**	si 0V en chauffage, vérifier la ligne chauffage si 0V en sanitaire, vérifier la ligne sanitaire si 0V en chauffage et en sanitaire, vérifier : TRA, K5, Pr, K16 ou changer la carte si 8 à 24V, vérifier la bobine
24 Vdc Limiteur (**K16**)	hors tension : R ≈ 0Ω entre pistes **2.10** et **2.11**	changer K16 si la température du tube est normale et K16 ouvert (résistance élevée)
Sécurité de surchauffe (**K4**)	hors tension : R ≈ 0Ω entre les bornes du thermostat	changer K4 si sa résistance est élevée alors qu'il n'y a pas de surchauffe

Etanche mixte instantanée

Thelia 23

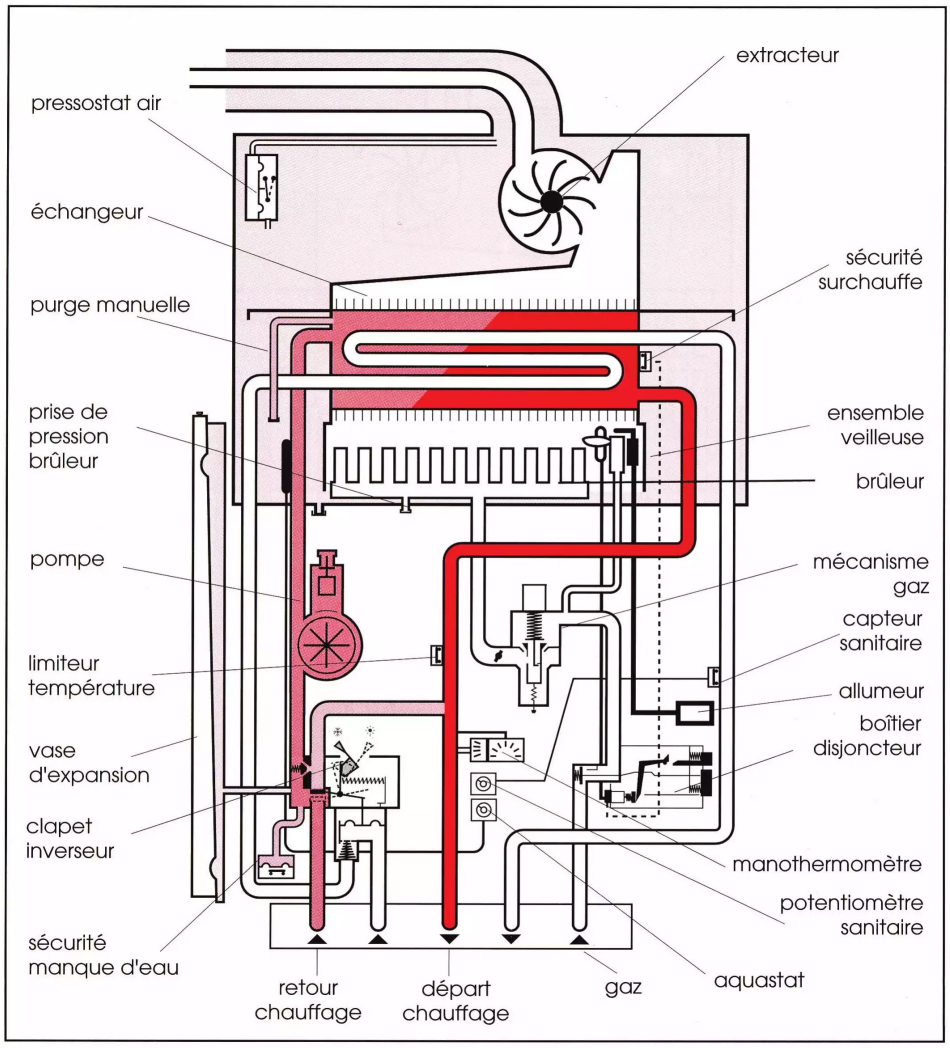
Fonctionnement sanitaire



Etanche mixte instantanée

Thelia 23

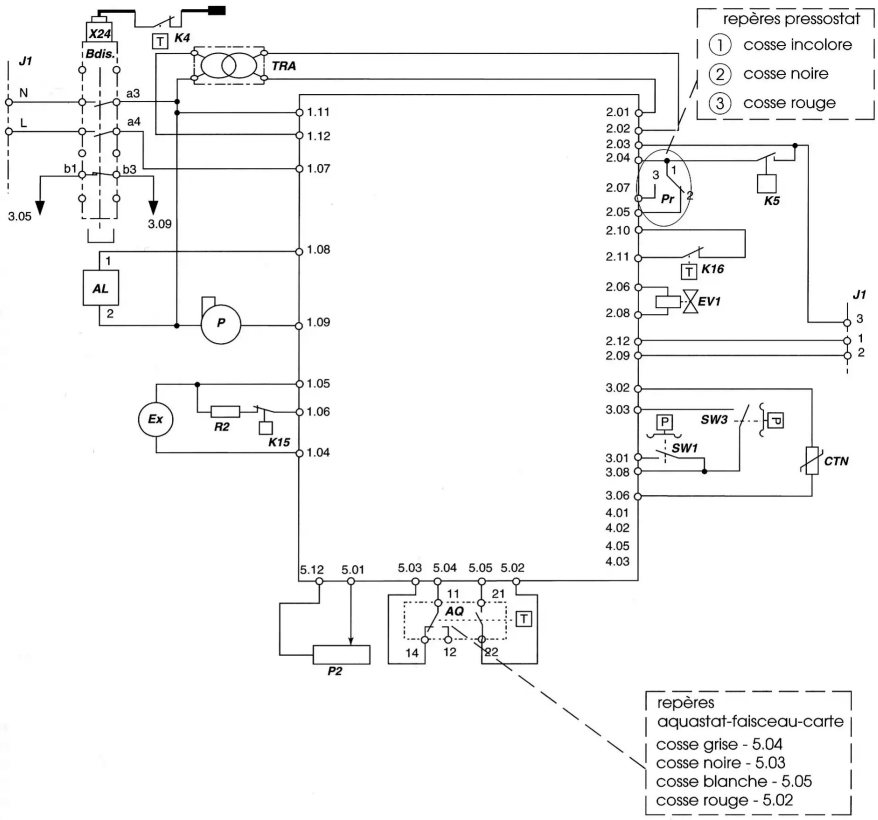
Fonctionnement chauffage



Etanche mixte instantanée

Thelia 23

Schéma de câblage

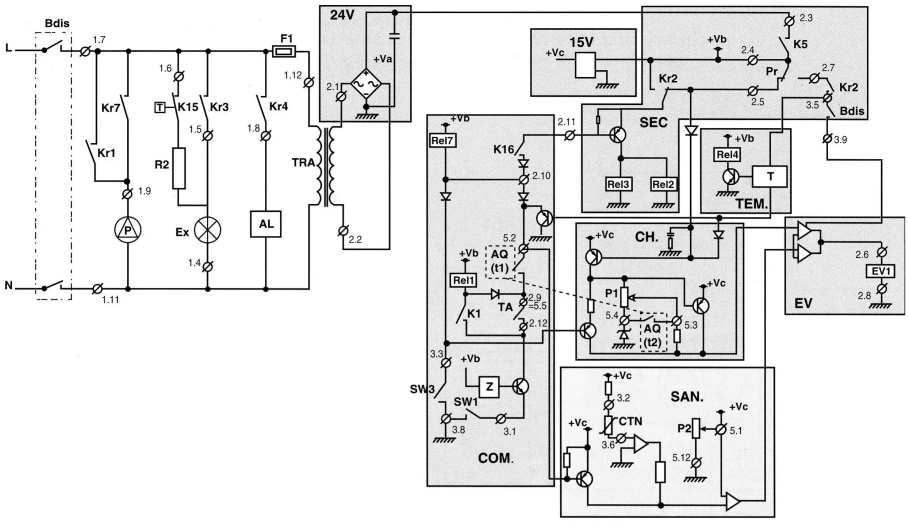


AL - allumeur
AQ - aquastat
Bdis. - boîtier disjoncteur
CTN - capteur sanitaire
Ex - extracteur
EV1 - électrovanne gaz
J1 - bornier de raccordement
K4 - sécurité de surchauffe
K5 - sécurité manque d'eau
K15 - thermostat B300 (France)
K16 - limiteur température
P - pompe
P2 - potentiomètre consigne sanitaire
Pr - pressostat
R2 - resistance demi-régime extracteur
SW1 - switch ETE / HIVER
SW3 - switch puisage
TRA - transfo
X24 - thermocouple

Etanche mixte instantanée

Thelia 23

Schéma de principe



F1 - fusible transfo.
kr21, kr22 - contacts relais 2
kr3 - contact relais3 (extracteur)
kr4 - contact relais4 (allumeur)
kr7 - contact relais7 (pompe)
P1 - potentiomètre limitation de puissance chauffage
Rel2 - relais sécurité
Rel3 - relais extracteur
Rel4 - relais allumeur

Rel7 - relais pompe
TA - thermostat d'ambiance
TRA - transformateur
+Va - tension redressée (+24Vdc)
+Vb - = +Va après K5
+Vc - tension redressée (+15Vdc)

Modules :

24V - alimentation 24Vdc
15V - alimentation 15Vdc
SEC - module sécurité
COM - module commandes
CH - module régulation chauffage
EV - module commande mécanisme gaz
SAN - module régulation sanitaire
TEMP - module de temporisation
Z - module de retour à zéro après puisage